

國立北大學季刊

第一卷第一二號

曾已出版 北大出版部發行

浪花

CP女士詩歌小品集

實價二角

發行處 北大第一院新潮社
北大出版部

內容：分校址、編制、費用、入學手續、和

十一年度入學試題

價目：每册一角二分

第二期出版

代售處 本校三三三院校內及各書局

版部

北京大學日刊

The University Daily

第一六二一號

地址 北平東門外大街

電話 二二二二號

廣告費 每行每日

國立北大學造型美術研究會

通告

本會為提倡美術起見招收校外會員每月收雜費五角(兩個月一繳)凡有志於此道者無論男女均可報名簡章到本會所索閱

報名時間每日下午二時至五時

地點景山東街西老胡同十七號

高仁山啓事

同學諸君所作教育學各國教育制度中等教育原理三門報告準於六月十二日上午九至十時在哲學系教授會交齊過時不收
六月七日

本校布告

北京大學布告

十一年六月本校各系畢業生證書早經備妥務望該生等速赴本校文牘課領取可也此布
六月五日

物理學系教授會布告

本學年物理學系第四年級學生已經修完物理學系教授會所規定之必修科目並考試及格者姓名列下(以姓名筆畫多少為序)

白子玉 田永謙 田培業 李嗣德 李維
呼露靈 張佩珊 周詩 龍際雲 蕭濟時

民國十二年六月七日

物理學系教授會布告

本學年各項物理科目缺課補點全年授課點數數四分之一不能加入各該項科目考試之學生姓名列下

王世忠(物理實驗)

白天使(普通物理(2))
(物理實驗)

李德惠(普通物理(1))

民國十二年六月七日

註冊部布告

本科各系定於六月十一日停課即於是日起舉行學年試驗試驗時間表另行宣布

地質系三四年級旅行各生均已回校每人應作報告

地址 北平東門外大街

電話 二二二二號

廣告費 每行每日

主要

預科甲乙部各班於六月十一日停課十一日起舉行學年試驗試驗時間表另行宣布

本年本預科學生每人擬發給成績報告單一紙各生領取時請向各系教務處領取

不便務於假期前到各院註冊課填明住址(在舊住址以能郵遞者為限)以便通信

上星期先生所授哲學系及學與哲學提問考試定於六月十二日(下星期二)下午四至六時在第一院四十四教室考試
十二年六月九日

註冊部布告

茲將本科補習外國語各系考試時間表宣布於左
補習外國語考試時間表(教室均在第一院)
六月十六日下午四時至六時
六月十九日下午四時至六時

英文(甲)(餘) 40 英文(甲)(餘) 40
英文(甲)(餘) 40 英文(甲)(餘) 40

體育部佈告

學生軍定於本星期日(十號)上午八點在操場武裝操演各隊員屆時全體到

公牘事由

文牘課十二年五月三十一日
發文件事由單

收到文件一件 止蘇交涉署送美

寄交換書報社寄來書報函

寄出文件共七件 一政浙江教育廳代學生李宿
請介紹前往各學校參觀函 一中國公使館

文參贊代本校學生政治考察團請介紹往香港參觀函 一致京奉津浦路局車務處請發給學生王開寬等旅行減價乘車証函 一致京奉路局車務處請發給學生劉榮等旅行減價乘車証函 一致中一區警察署送本校巡丁教員五月分津貼函 一致中一區警察署送清道夫役五月下半月工資函

六月二日

收到文件共二件 一黑龍江教育廳復學生李友泰請給津貼礙難照准函 一湖南教育司復已再催總金庫補發欠田高理等津貼函

發文無

講演錄

普通物理講演 (第五十七次登)

李書華教授講 品青記

$$\begin{aligned} (1) \quad & \frac{1}{\rho} = \frac{1}{\rho_0} + \frac{1}{\rho_1} \\ (2) \quad & \frac{1}{\rho} = \frac{1}{\rho_0} + \frac{1}{\rho_1} \\ (3) \quad & \frac{1}{\rho} = \frac{1}{\rho_0} + \frac{1}{\rho_1} \end{aligned}$$

就計算的結果看來用 Lamont 氏的方法求得物體的重與實際物體的重相差甚少故 Lamont 氏法尚可以應用。

課後事

(一)本校同學諸君欲個人通信便利務將自己名號住址及西文名字併法到本課填明遇有郵電緊要信件可以直接遞送不致延誤是幸
(二)前在本課填明住址者如有遷移即來本課聲明以便改換郵票

中文信件

查無住址之中文信件
下開各來本院號

No	姓名
389	泉珍
390	龍錫
391	徐敬
393	高曉
394	王敬
395	祝敬
396	孫敬
397	孫敬
398	孫敬
399	李敬
300	李敬
301	李敬
302	李敬
303	李敬
304	李敬
305	李敬

一院號房取

洋文信件

查無住址之洋文信件
下開各來本院號

姓名	件數
ell S. Britton	1
Kao	1
Yin Yang	1
leipei	1
Tien	1
Yang Cheng	1
Yuen Chao	1
er Botter	1
ra	1
Tshang Tso	2
Chin	1
V. W.	2

普通物理習題 (7)

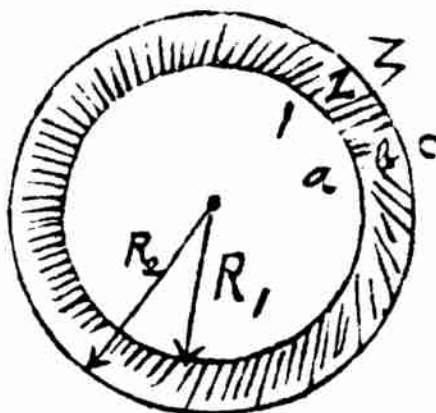
用「三醇及肥皂之混合液」製造薄膜之圓球。

用力吹之使其直徑放大為 10cm 。問

(1)內部壓力 P 大於外部壓力 P' 若干倍?

(2)使圓球半徑增二倍其表面張力所須之工作

為若干 ergs?



解答:

圓球有二分面。由上到下一個分面，由下再到上。又是一個分面。假定 R_1, R_2 皆等於 R 。

第一部用 Laplace 氏的數學式

第一分面 $P_1 - P_2 = \frac{2\gamma}{R}$ (1)

第二分面 $P_2 - P_3 = \frac{2\gamma}{R}$ (2)

第三分面 $P_3 - P_4 = \frac{2\gamma}{R}$ (3)

第四分面 $P_4 - P_5 = \frac{2\gamma}{R}$ (4)

第五分面 $P_5 - P_6 = \frac{2\gamma}{R}$ (5)

第六分面 $P_6 - P_7 = \frac{2\gamma}{R}$ (6)

第七分面 $P_7 - P_8 = \frac{2\gamma}{R}$ (7)

第八分面 $P_8 - P_9 = \frac{2\gamma}{R}$ (8)

第九分面 $P_9 - P_{10} = \frac{2\gamma}{R}$ (9)

第十分面 $P_{10} - P_{11} = \frac{2\gamma}{R}$ (10)

第十一分面 $P_{11} - P_{12} = \frac{2\gamma}{R}$ (11)

第十二分面 $P_{12} - P_{13} = \frac{2\gamma}{R}$ (12)

第十三分面 $P_{13} - P_{14} = \frac{2\gamma}{R}$ (13)

第十四分面 $P_{14} - P_{15} = \frac{2\gamma}{R}$ (14)

第十五分面 $P_{15} - P_{16} = \frac{2\gamma}{R}$ (15)

因有內外兩面故此式變為

$$dW = 2\gamma dA$$

$$W = 2\gamma \int dA = 2\gamma (S_2 - S_1)$$

$$= 2\gamma \times 4\pi (R_2^2 - R_1^2)$$

$$= 8\pi \gamma (R_2^2 - R_1^2)$$

$$= 8\pi \gamma (10^2 - 5^2)$$

$$= 8\pi \gamma (100 - 25)$$

$$= 8\pi \gamma (75)$$

$$= 8\pi \gamma (75)$$

$$= 8\pi \gamma (75)$$

$$= 8\pi \gamma (75)$$

$$= 8\pi \gamma (75)$$

$$= 8\pi \gamma (75)$$

$$= 8\pi \gamma (75)$$

$$= 8\pi \gamma (75)$$

$$= 8\pi \gamma (75)$$

$$= 8\pi \gamma (75)$$

$$= 8\pi \gamma (75)$$

$$= 8\pi \gamma (75)$$

$$= 8\pi \gamma (75)$$

$$= 8\pi \gamma (75)$$

$$= 8\pi \gamma (75)$$

$$= 8\pi \gamma (75)$$

$$= 8\pi \gamma (75)$$

$$= 8\pi \gamma (75)$$

$$= 8\pi \gamma (75)$$

$$= 8\pi \gamma (75)$$

$$= 8\pi \gamma (75)$$

$$= 8\pi \gamma (75)$$

$$= 8\pi \gamma (75)$$

同 x 物質擴散之質量。

q = S 面上單位面積所含物質之

量。

$$dq = kS \frac{dq}{dx} dx$$

$$dq = kS \frac{dq}{dx} dx$$

$$dq = kS \frac{dq}{dx} dx$$

$$dq = kS \frac{dq}{dx} dx$$

$$dq = kS \frac{dq}{dx} dx$$

$$dq = kS \frac{dq}{dx} dx$$

$$dq = kS \frac{dq}{dx} dx$$

$$dq = kS \frac{dq}{dx} dx$$

$$dq = kS \frac{dq}{dx} dx$$

$$dq = kS \frac{dq}{dx} dx$$

$$dq = kS \frac{dq}{dx} dx$$

$$dq = kS \frac{dq}{dx} dx$$

$$dq = kS \frac{dq}{dx} dx$$

$$dq = kS \frac{dq}{dx} dx$$

$$dq = kS \frac{dq}{dx} dx$$

$$dq = kS \frac{dq}{dx} dx$$

$$dq = kS \frac{dq}{dx} dx$$

$$dq = kS \frac{dq}{dx} dx$$

$$dq = kS \frac{dq}{dx} dx$$

$$dq = kS \frac{dq}{dx} dx$$

$$dq = kS \frac{dq}{dx} dx$$

$$dq = kS \frac{dq}{dx} dx$$

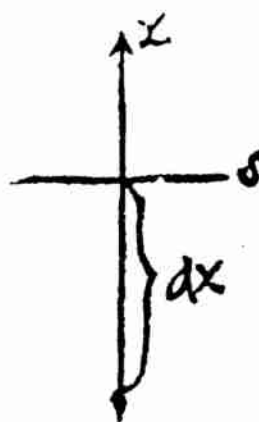
$$dq = kS \frac{dq}{dx} dx$$

$$dq = kS \frac{dq}{dx} dx$$

$$dq = kS \frac{dq}{dx} dx$$

$$dq = kS \frac{dq}{dx} dx$$

$$dq = kS \frac{dq}{dx} dx$$



滲透

滲透是指的特別情形。以兩種液體，二種液體能穿過薄膜而混合。此現象叫作滲透。

發見滲透現象的人。是英國物理學家 Thomas Graham 氏。

氏生於一七〇〇年，死於一七七七年。

Vollet 氏的試驗：

把一個盛有酒精之小瓶的口用豬膀胱包之。於

入水中經一定時間之後，則瓶口膨脹。又以小瓶

盛水，瓶口用豬膀胱包之，放入酒精中則瓶口收

縮。

庶務

本校學生自辦之週刊及各同學會刊本課爲
通信收發者請將地址會所及收信人姓名來課登記
否則外來信件既無處投遞即不能收受此白

招領

收發課收
信件特列
房取
No 姓
362 林
365 公
366 康
368 王
379 周
372 劉
374 李
376 陳
377 林
378 劉
379 許
383 黃
384 張
386 張
387 張
388 張

以上

招領

收發課收
信件特列
收爲盼
No 收
343 Row
344 Y. A
345 Wong
346 G. B
347 T. B
348 Jin
349 Yuan
350 Arth
351 Esen
352 Shan
353 P. E
354 Chin

第一次小瓶內滲透而出的酒精不及滲透而入
的水多。故瓶內液面。第二次滲透而小瓶內的
酒精不及滲透而出的水多故瓶內液面收縮。

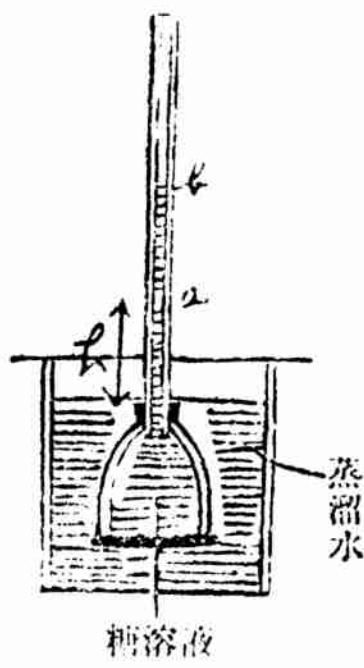
自從滲透現象發表以後世人多未注意。十八世

紀末期，有法國物理學家 Dutrochet 氏是第一個

人注意研究滲透現象。他生於一七七六年，死於

一八四八年。

Dutrochet 氏試驗所用的器具叫作「滲透器」
如下圖：

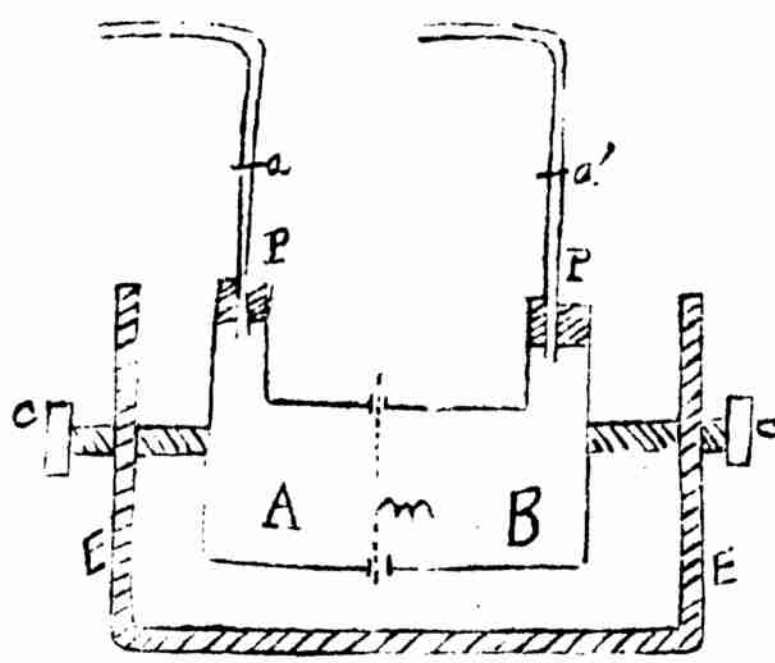


將玻璃管插入橡皮塞中。將橡皮塞置於玻璃
鐘之口上。玻璃管下端包以豬膀胱。玻璃鐘內盛
糖溶液。使其液面不至。放此器於蒸餾水中。
經若干時間之後。玻璃管內之糖溶液由A點升到
B點。即此可證明水經過膀胱膜入於糖溶液中。

在此試驗中玻璃管內液體面外邊水面不在一平面
上。其差爲h。則管內所收之壓力當然大於外邊
水之壓力。此力能使水上升於玻璃管之高度減少
。所以用此器所得之結果。比較的不甚正確。
爲免除這種錯誤起見，Dutrochet 氏曾用下列裝置。

Dutrochet 氏試驗裝置

A B 爲二個盛液器。二器之間夾一膀胱膜 m。A
B 上端各插一玻璃管。A 中置糖溶液或其他溶
液。B 中置蒸餾水。由木框或金屬製之框 E 用
螺旋 C 及 C' 可將 A B 二器接觸甚緊。



當試驗之初。可使 A B 兩邊之液體面與水面同在一
水平面上。即 P P' 二管中之水平面在 a 及 a' 如
是。可免兩邊壓力不等之缺點。

經若干時間之後。a 面上升 a' 下降。即此可證
明 B 之水經過膀胱膜滲透入于 A 中較糖溶液濃度
于 B 中爲高。
(未完)

公 告

本校音樂傳習所啟事

附設
啟者本所第十次音樂演奏會原定前星
期六舉行後因鋼琴師 (Miss) 先生染病

未能開會對於惠顧諸君抱歉良深茲定
於本月十一日(下星期二)晚八時仍
在二院大禮堂補行以前售出之票一概
有效

現尚有餘票出售售票處在一院及二院
號房

哲學系全體同學公鑒：

我們哲學系，自實行選科以來，同學們友誼
上的聯絡，知識上的交換，以及課程上應有應革
的事情都覺得有共同組織之必要，茲定於本月十
日(星期日)上午八時在第一院第二教室開會
我
同人全體出席爲荷。

吳泰安 王少文 鍾國強 白家琦 方克誠

蕭逢蔚 張樹榮 李登洲 馮炳奎 黃家聲

焦士亨 張德耀 楊中偉 陳寬 陸作賓

張世誠 韓維遠 羅偉漢 孟廣厚 李德鑑
同學弟
賴振聲 趙德源 徐瑞麟 楊世清 甘大文
公啟

袁汝驥 王鼎甲 申保華 謝星朗 孫 照

張炳翼 鍾振聲 李在誠 周梅芳

劉 奇 徐其明 劉祥成 周秉乾 陶玉貞

張永清 楊 廉 吳遵明

經濟系四年級畢業同學公鑒

同人等擬刊印本級同學錄茲在第一院號房開會
冊凡我同級諸兄來簽名者務祈於六月十一日以前
簽名以便刊印同學有出京者乞知者代爲一簽爲
荷

六月六日在中央公園本級懇親會所拍照片已與同
生照相館交涉辦法凡同學有願加印者請親至該房
拍條同生照相館交洋一元取相一張可也
北大經濟系癸亥同學會籌備處啟

經濟學會啟事

本會半月刊自創辦以來，幸賴
會員諸君協力維持，得以按期出版。計現存稿件
，尚敷兩期之用。倘 會員諸君考試後能多按
佳作，則暑假內仍可繼續出版，不致停刊。稿
紙可向本會領用。稿件請寄交京報館徐君兆樞
外面必須寫明徐君收字樣以免外誤。
六月七日

高仁山啟事

暑假內，我的通信處是：天津南開大學凌季東先
生轉。

李世璋啟事

茲有友人托聘數學教員一名，以本校數學系二年
以上之同學，並能操京語者爲合格；如有願担任
者，請於本月十號以前親臨北池子六五號世璋處
接洽。

李君立偉畢業人曾在北平大學畢業一九一九年遊
美在 Michigan 及 Wisconsin 大學專攻生物學同
國前又在 Yale University 研究生物
學現已回國現任某處其在何處服務有能知其任
職者乞函告某處某大學某系某君某處爲盼

